Nr. 14. Kraków, 2 Kwietnia 1887. Rok IV.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

WYSTAWA.

Dnia 27 marca b. r. odbyło się posiedzenie Komitetu pełnego wystawy, który powziął następujące uchwały:

1. Wystawa krajowa rolniczo-przemysłowa ma się odbyć niezmiennie w terminie oznaczonym pierwotnie, t. j. w ciągu całego miesiąca września b. r.
2. Z proponowanych przez Komitet wykonawczy budynków, które postawione być mają na placu wystawy, wykreślono pawilon dla sztuki, dział zaś ten albo zupełnie zaniechanym, lub też w razie dostatecznych zgłoszeń, w innem miejscu (n. p. w salach sukiennic) urządzonym sostanie.
3. Preliminarz budżetowy i przedłożone plany potrzebnych budowli odesłano ponownie do Komitetu wykonawczego, celem zmniejszenia cyfry wydatku i zastosowania jej ile możności do rozchodów, jakie w tej mierze wykazała odbyta przed dziesięciu latu wystawy we Lwowie.
4. Pokrycie możliwego niedoboru w dochodach wystawy poręcza Komitet pełny.
5. Na protektora wystawy postanowiono prosić Następcę tronu Arcyksięcia Rudolfa, w którym to celu uda się do Wiednia delegacya z łona prezydium.
6. Przy ukonstytuowaniu się Komitetu wybrano: Prezesami czynnymi: pp. Artura hr. Potockiego prezesa Towarzystwa rolniczego, dra Szlachtowskiego prezydenta miasta Krakowa i dr. Zyblikiewicza.

   Na prezesów honorowych postanowiono zaprosić: pp. Exc. Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego, dra Dąbrowskiego prezydenta miasta Lwowa, Jana Matejkę dyrektora szkoły sztuk pięknych, Exc. Adama ks. Sapiehę prezesa Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego i Jana hr. Tarnowskiego marszałka krajowego.

   Wice-prezesami wybrano: pp. Augustynowicza wice-prezesa Tow. gosp. gal.. Baranowskiego prezesa izby handlowej w Krakowie, Gorajskiego prezesa Tow. nafciarskiego, Mikolasza reprezentanta przemysłu we Lwowie i Strzygowskiego z Biały.
7. Komisyę administracyjną Komitetu uzupełniono przez wybranie do niej p. Ignacego hr. Potulickiego, w miejsce ustępującego dra Stanisława Niedzielskiego, do ogólnego zaś składu Komitetu wykonawczego zaproszono radcę magistratu p. Zawiłowskiego.
8. Potwierdzono ułożoną przez Komitet wykonawczy listę komisyj mających urządzać pojedyncze grupy wystawy, oraz listę sędziów dla wszystkich poszczególnych jej działów.
9. Przedłużono termin dla zgłoszeń okazów na wystawę do 1 maja b. r.

10. Przyjęto do wiadomości całe dotychczasowe działanie Komitetu wykonawczego i wyrażono mu uznanie za gorliwe i bezinteresowne spełnianie wszelkich dotychczasowych czynności.

OSZCZĘDNE ŻYWIENIE INWENTARZY.

Gdyby przemysł rolniczy był w możności urządzenia strejku, znalazłby wnet sposób najskuteczniejszy poprawienia swej doli. Jakże skwapliwie przychodziłby nam w pomoc świat finansowy i administracyjny, gdyby się czuł zagrożony w potrzebach żołądka, gdyby się zrodziły obawy o śniadanie, obiad i wieczerzę!

Niestety natura naszego przemysłu jest tego rodzaju, że nie znosi żadnej przerwy, o czem wiedząc wszyscy, śmiało nas gnębią. Nawet dla nas samych wynika z tego położenia ta niepoślednia trudność, że pomimo niebywałego ekonomicznego ścisku, żadnych prawie radykalnych oszczędności zaprowadzić nie możemy, bo chcący jaki taki osiągnąć dochód z roli lub inwentarzy, zmuszony jest role dobrze uprawiać i mierzwić, inwentarze dobrze żywić. Owóż jeźli się zdarzy kombinacya, która przy znacznej oszczędności, dozwoli niezmieniony osięgnąć rezultat w produkcyi, takowa winna być podaną do wiadomości rolników, wypróbowaną i przedyskutowaną. Na taką kombinacyę mam zamiar zwrócić uwagę czytelników.

Wiadomo każdemu z nas, jak cennym i niezbędnym jest dodatek makuchów i otrąb do paszy inwentarzy produkcyjnych, ale dodatek ten ma tę niemiłą właściwość, że jest bardzo kosztownym. Tymczasem zdaje się, że możnaby skreślić zupełnie tę ważną rubrykę rozchodową, posługując się skromną a nie dość u nas cenioną rośliną *seradellą*.

W istocie seradella, która bogatsza jest w składzie od koniczyny, zawiera

	materyi suchej	proteinów	tłuszczów	węglowodanów
siano z czerw konicz.	84,00	13,4	3,2	28,5
siano z seradelli	84,00	14,9	1,7	31,6

może z łatwością posłużyć do otrzymania jak najściślejszego stosunku pastewnego; otrzymanie zaś tego stosunku dla naszych celów stosownego, jest ostatecznym postulatem, do którego dążymy i nie obchodzi nas bynajmniej, czy osięgamy to za pomocą tej lub owej, kupnej lub własnej paszy, byle tylko pasza była zdrową i smakowitą. Przedstawiona poniżej norma pastewna (obliczona na jednę krowę ośmiocetnarową) przekonuje, że za pomocą okopowizny i seradelli, bez żadnego kupnego dodatku, otrzymać można skład paszy wszelkim wymaganiom odpowiadający:

		materyi suchej	proteinów	węglow. i tłuszczów
w obroku	60 funt. kukurudzy dołowanej	8,80	0,56	4,26
	4 „ sieczki ze słomy	3,43	0,08	1,28
	8 „ sieczki z seradelli }	8,40	1,49	3,33
w zakładce	2 „ seradelli }			
	4 „ siana	3,40	0,34	1,76
	78 funt.	24,03	2,47	20,63

Stosunek pastewny $\frac{10,63}{2,47} = 4,3$, procent wody = 70.

Mamy zatem stosunek pastewny bardzo dobry i procent wody normalny.

Nietrudno oczywiście zastąpić kukurudzę inną okopowizną, a brakującą wtenczas wodę uzupełnić kilku wiadrami rozlanemi na obrok. Przy ziemniakach wypadnie seradellą zastąpić siano, które tu pomieściłem li tylko dla wprowadzenia niejakiej odmiany w smakowitości.

Zbytecznem byłoby rozwodzić się nad zaletami seradelli, bo wiadomo każdemu, że jest to roślina o taniem nasieniu, że się pewno udaje, jest bardzo chętnie przez bydło spożywana i stanowiąca doskonały przedplon. Zauważę tylko, że roślina ta, mająca nader powolny wzrost początkowy, przerasta zazwyczaj chwastami a zwłaszcza łopuchem, który we właściwym czasie ścinać należy; aby i w tej mierze uniknąć bezpożytecznej pracy i zyskać niejakąś korzyść, sądzę, że byłoby roztropnie posiewać seradellę zrzadka mięszanką z tatarki i gorczycy, która ścięta zawczasu, odda zarazem zielony pokos.

Zarzuci może kto, i nie bez słuszności, że ucierpi kultura majątku przez zaniechanie kupnej paszy, a tem samem zewnętrznego dowozu materyałów użyźniających; niedogodność tę atoli nie trudno usunąć przez użycie nawozów sztucznych, mianowicie znanej mięszaniny nawozowej p o d rośliny s t r ą c z k o w e. Nawóz ten nie drogi (około 4 m. za cetnar) użyty pod seradellę, podziała bardzo skutecznie, a oszczędzi najmniej $^2/_3$ wykładu dawniejszego za kupną paszę. Pozostaje mi tylko prosić Szanownych Czytelników, którzyby zechcieli z tych uwag korzystać, aby rezultat swych doświadczeń podali do wiadomości publicznej.

(*Z Ziemianina*). *Dr. W. Łaszczyński.*

Wpływ paszy na jakość i ilość mleka.

W poprzednim numerze „Tygodnika roln.“ w artykule zatytułowanym „Od czego zawisłą jest jakość i ilość mleka“, podaliśmy rozmaite w tym względzie czynniki, sprawdzone licznemi doświadczeniami. Jednym z najważniejszych jest niewątpliwie rodzaj użytej paszy, która szczególnie w lecie podlega częstym zmianom; nieobojętną jest zatem rzeczą poznać dokładnie wpływ jej na mleko, zyskując przez to możność czynienia najstosowniejszego wyboru tak w uprawie rozmaitych gatunków paszy zielonej, jako też w zestawianiu jej przy żywieniu zimowem krów dojnych.

Próby takie, badania wpływu paszy na mleko, przeprowadzano dosyć już licznie, ograniczano się wszakże na pojedynczych tylko krowach, co ze względu na ich osobiste właściwości nie dawało wyników dosyć stałych, mogących służyć jako miarodawcze dla ogółu. Pożądanemi więc okazały się doświadczenia czynione w całej oborze, odpowiadające więcej potrzebie praktycznej, co przy uła-

twionym obecnie sposobie badania mleka za pomocą metody aräometrycznej, nie przedstawia żadnej trudności, a to tem więcej, iż zależy nam głównie na oznaczeniu tylko stopnia tłustości mleka.

Podobne próby z całą oborą podaje nam prof St. v. Cselkó, przeprowadziwszy takowe nader dokładnie w krowiarni zakładu rolniczego w Altenburgu węgierskim.

Obora powyższa składa się z 35—40 krów algauskich, własnego chowu, które w porównaniu z ich oryginalnymi przodkami straciły nieco na mleczności, natomiast jednak zyskały na dobroci mleka. Krowy te, ważące przeciętnie 475 kg., trzymane są przez cały rok ne stajni. Sposób żywienia przedstawiony jest w niżej umieszczonej tabeli, zawierającej również przeciętny udój i części składowe mleka przy każdej zmianie paszy, czem uwidoczniony jest wpływ jej, gdyż inne czynniki, jak: świeże ocielenie i kończenie się peryodu dojenia krowy, rozkładają się mniej więcej równocześnie na wszystkie miesiące całego roku. Wszelkie zatem różnice zachodzące w ilości i tłustości mleka przypisać należy wyłącznie wpływowi paszy, przyczem nadmienić należy, iż każdy pierwszy dzień przy zmianie paszy wciągany był jeszcze w rachunek poprzedni.

Liczba porządkowa	Czas zmiany paszy	Pasza dziennie w klg. dla każdej krowy	Przeciętny dzienny udój krowy w litrach	Składniki mleka w %				
				Suchych substancyi	Tłuszczu	Proteinowców	Cukru mlecznego	Popiołu
1	1/1	Buraków 20 klg., siana 4 klg., śrótu jęcz. 3 klg., plewy 4 klg., makuch. rzep. 0·75 klg., otrąb żyt. 0.75 klg., kiełk. słod. 1 klg.	7·13	14·08	4·53	3·73	5·07	0·74
2	20/3	Buraków 25 klg., siana 4 klg., moharu 2 klg., plewy 2 klg., makuch. rzep. 0·75 klg., otrąb żyt. 0·75 klg., kiełk. słod. 1 klg.	7·73	13·88	4·43	3·70	5·01	0·73
3	22/4	Przejście do paszy zielonej	7·77	—	—	—	—	—
4	1/5	Lucerny dowolnie, siana 4 klg., kiełków słodowych 0·5 klg. .	8·16	13·27	4·17	3·56	4.79	0·65
5	15/5	„ i esparsetty dowolnie w równej ilości, siana 3 klg. .	8·48	14·07	4·57	3·74	4.03	0·56
6	28/5	„ „ „ „ „ otrąb żyt. 0·5 kg. kiełków słodowych 0·5 klg.	7·51	14·21	4·65	3·91	4·96	0·43
7	4/6	Lucerny (drugi pokos) dowolnie, otrąb żytnich 0·5 klg., kiełków słodowych 0·5 klg.	8·19	14·06	4·59	3·79	5·03	0·65
8	13/6	Lucerny i mieszanki wyki dowolnie, otrąb żytnich 0·5 klg., kiełków słodowych 0·5 klg.	8·26	13·80	4·41	3·77	5.03	0·63
9	25/6	Mieszanki (wyki z owsem) dowolnie, otrąb żytnich 0·5 klg., kiełków słodowych 0·5 klg.	8·16	13·92	4·55	3·66	5.00	0·66
10	1/7	Kukurudza zielona Cinquantino i mieszanki w równych częściach, moharu 3 klg., otrąb żyt. 0·5 klg., kiełków słod. 0·5 klg.	8·40	13·85	4·48	3·72	4·97	0·66
11	5/7	Cinquantino w dowolnej ilości, moharu 3 klg., makuchów rzep. 0·5 klg, otrąb. żyt. 0·5 klg., kiełków słod. 0·5 klg.. . .	8·51	13·55	4·31	3·64	4·94	0·66
12	15/7	Sorghum w dowolnej ilości, moharu 3 klg., makuchów rzep. 0·5 klg., otrąb żyt. 0·5 klg., kiełków słod. 0·5 klg.	8·15	14·00	4·74	3·69	4·90	0·67
13	20/7	Cinquantino w dowolnej ilości, siano z mieszanki 3 klg., makuchów rzep. 0·5 klg., otrąb żyt. 0·5 klg., kiełków słod. 0.5 klg. .	7·79	13·36	4·27	3·62	4·78	0·65
14	26/7	Pignoletto w dowolnej ilości, siano z mieszanki 3 klg., makuchów rzep. 0·5 klg., otrąb żyt. 0·5 klg., kiełków słod. 1·0 klg. .	7·89	13·88	4.70	3·65	4·86	0·67
15	1/8	Pignoletto w dowolnej ilości, siano z lucerny 3 klg., makuchów rzep. 0·75 klg., otrąb żyt. 0·75 klg., kiełków słod. 1·0 klg.	8·17	13·46	4·26	3·58	4·87	0·69
16	18/8	Pignoletto i lucerna (4 pokos) w dowolnej ilości, siano z lucerny 3 klg., makuchów rzep. 0·75 klg., otrąb żyt. 0·75 klg., kiełków słodowych 1·0 klg.	7·59	13·24	4·08	3·61	4·87	0·70
17	13/9	Pignoletto i lucerna (5 pokos) w dowolnej ilości, makuchów rzep. 0·75 klg. otrąb żyt., 0·75 klg. kiełków słodowych 1·0 klg.	8·13	13·44	4·11	3·65	5·05	0·67
18	27/9	Przejście do paszy zimowej	8·36	—	—	—	—	—

Widzimy również z tabeli, że karma krów regulowana była nawet w lecie rozmaitemi dodatkami tak suchej paszy, jak również otrąb, makuchów i kiełków słodowych celem utrzymania należnej normy; mimo tego wszakże, mleczność przy zielonej paszy była wydatniejszą, a różnica stosownie do rodzaju tej paszy dochodziła do 0.78 litra. Następnie, jeżeli porównamy otrzymane w rozmaitych peryodach lata ilości mleka i skierujemy uwagę na skarmiane w tym czasie odmienne pasze zielone, to możemy podzielić je, pod względem oddziaływania na tłustość mleka, na następujące grupy: Najtłuściejsze mleko otrzymano przy karmieniu sorghum. Uprawiano tam mia-

nowicie tak s. saccharatum jak i s. vulgare po pół morga i skarmiano jednocześnie, mieszając razem. Prawdopodobnie skutek z s. halepense byłby jeszcze lepszy. Obydwa powyższe gatunki sorghum ścinano przed ukazaniem się kitek kwiatowych gdyż w przeciwnym razie byłaby pasza zbyt twardą i mniej smaczną, a nawet i w powyższym stanie rozwoju zostawiały krowy badyle, objadając, o ile głód je nie zmuszał, same tylko listki. Dlatego też paszę tę zadawać należy częściowo, a nie na raz w większej ilości. Wydatność jej z morga jest mniejszą jak kukurudzy; zebrano bowiem z pół morga katastralnego sorghum vulgare 75·7 ct. m i z takiejże przestrzeni s. saccharatum 65·2 ct. m., przyczem pierwszy miał 149 cm., drugi 109 cm. przeciętnej wysokości. Z tych więc powodów powiedzieć należy, iż przy uprawie paszy zielonej jest sorghum mniej korzystny jak kukurudza, gdyż daje mniejszy wydatek i prędzej drzewieje, natomiast działa on skuteczniej na pomnożenie tłuszczu w mleku, zasługuje więc na uwzględnienie w gospodarstwach, które przeważnie do tej zalety mleka dążyć muszą.

W drugim rzędzie korzystnego oddziaływania na tłustość mleka, stoi niewątpliwie esparcetta; po niej zaś mieszanka z wyki i owsa; na czwartem i piątem miejscu idą: lucerna i kukurudza cinquantino; ostatnie zaś miejsce zajmuje pignoletto.

Stosownie do oddziaływania na ilość lub jakość mleka, można zestawić pasze zielone — podług prof. Cselkó — w następującym porządku:

Co do ilości mleka:	Co do jakości:
1. Cinquantino,	1. Sorghum,
2. Esparsetta,	2. Esparsetta,
3. } Lucerna i wyka z owsem,	3. Wyka z owsem,
4. } Lucerna i wyka z owsem,	4. } Lucerna i Cinquantino,
5. Sorghum,	5. } Lucerna i Cinquantino,
6. Pignoletto.	6. Pignoletto.

Co do paszy suchej, roślin okopowych i dodatków posilnych, to oddziaływanie ich na mleko przedstawia prof. Fleischmann w następujący sposób:

S ł o m a grochowa ma wywierać w ogóle wpływ niekorzystny, jęczmienna zaś przy znaczniejszem skarmianiu udziela masłu smak gorzkawy.

K a r t o f l e gotowane lub parowane stosowniejsze są dla bydła opasowego jak dla krów dojnych, surowe zaś wywierają wpływ niekorzystny na dobroć masła wtedy, jeżeli daje się ich więcej jak 15 kg. dziennie na 500 kg. żywej wagi, szczególnie przy zaniedbaniu dodatku sieczki przynajmniej do połowy wagi skarmianych kartofli. Masło jest w takim razie twarde i niesmaczne.

B u l w a (Topinambur) może tylko w małych ilościach być używaną, bez złego wpływu na jakość nabiału.

B u r a k i zadawane w ilości 10—12 kg. dziennie przy wadze krowy 500 kg., zmieszane z sieczką do ósmej lub przynajmniej dziesiątej części swej wagi, wpływają skutecznie na ilość jak i dobroć mleka i masła.

M a r c h e w nie powiększa znacznie wydatności mleka, przy miernych jednak dawkach ulepsza jakość masła.

B r u k i e w (karpiele) dawana w mniejszej ilości działa skutecznie na ilość mleka; przy znaczniejszych dawkach udziela masłu smak gorzkawy. To samo dzieje się przy żywieniu krów burakami zmarzłemi, które w takim razie raczej zakwasić należy. Dodatek kiełków słodowych ma zmniejszać to niebezpieczeństwo.

Ś r ó t pszeniczny lub jęczmienny nadaje masłu średnią twardość, grochowy i wykowy czynią je zbyt kruchem, śrót z owsa czyni masło miękkiem. Na wydatność mleka wpływa groch śrótowany korzystnie, śrót z wyki zaś oddziaływa i tu ujemnie. Bób nie wpływa korzystnie na mleko w żadnym kierunku.

O t r ę b y pszenne wywołują miękkość masła.

M a k u c h y lniane dają dosyć twarde, rzepakowe zaś miękkie masło. W żadnym razie nie należy dawać je w większej ilości jak 1 kg. na 500 kg. żywej wagi. Makuchy rzepakowe powinny być karmione w formie suchej, gdyż zamoczone sprawiają ostry i nieprzyjemny smak w maśle.

K i e ł k i słodowe skarmiane w ilości co najwyżej 1 kg. na 500 kg. wagi krowy, oddziaływują skutecznie w każdym kierunku.

W y w a r y nie powinny być skarmiane w nadmiernej ilości. Więcej jak 25 kg. dawane dziennie na 500 kg. wagi krawy, wywołują rzadkie mleko, oraz miękkie i niesmaczne masło, które też nie da się długo przechowywać.

Powyższe uwagi prof. Fleischmanna potwierdzają również pożytek z zestawiania paszy z rozmaitych jej rodzajów, gdyż tym sposobem nietylko zaspokaja się łatwiej potrzeby organizmu, lecz uchyla się jednostronne mniej korzystne oddziaływanie tych pokarmów na jakość nabiału.

Próby krzyżowania owiec krajowych górskich z owcami rasy fryzyjskiej.

Chów owiec w kraju naszym rozpowszechniony dawniej na szerokie rozmiary, zaczął się zmniejszać w ostatnich latach i ograniczył się wreszcie, szczególnie w zachodniej Galicyi na niewielkiej liczbie stad, które wskutek podrożenia wełny doczekały się znowu odpowiedniego, a nawet jak w roku ubiegłym, bardzo znacznego z nich dochodu. Podwyższone te ceny odnosiły się wprawdzie przeważnie do najcieńszych gatunków wełny, wywołały jednak i podrożonie wełny średniej, na którą popyt był dosyć ożywiony. Główną przyczyną tej korzystnej zmiany była przedewszystkiem moda, która zwróciła się ponownie do wyrobów z najcieńszej wełny, następnie ustalające się przekonanie, iż kraje zamorskie nie są w stanie produkować najlepsze jej gatunki, a nareszcie wielka śmiertelność owiec w Ameryce, a przedewszystkiem w Australii, która dowóz wełny z tych części świata znacznie ograniczyła. Czy stosunki te nie zmienią

się znowu, po kilku latach, trudno przewidzieć; w każdym razie wywołały one obecnie większe zainteresowanie się hodowlą owiec, żal u tych którzy ją zaniechali, oraz powstrzymanie się w zmianie kierunku obrachowanego przeważnie na dobroć wełny.

Są jednak miejscowości wskazane przeważnie do hodowli owiec, której kierunek ze względu na klimatyczne warunki, nie może podlegać znacznym zmianom, a takiemi są nasze Karpaty i Tatry wraz z szerokiem pasmem gór niższych, na których hodowane być mogą tylko owce krajowe grubowełniste, dające główny pożytek w bryndzy wyrabianej z ich mleka, w mięsie i wreszcie w skórach na kożuchy, najmniejszy zaś w grubej wełnie.

Gdy jednak wszystko na świecie podlegać może pewnemu udoskonaleniu, więc z uwzględnieniem miejscowego klimatu, paszy i stosunków odbytu, starano się ulepszyć te owce w kierunku pożytków wymienionych powyżej, szczególnie pod względem mięsności i obfitości chociaż grubej zresztą wełny, a przez krzyżowanie z baranami mięsnej rasy angielskiej Southdown otrzymano w miejscowościach mniej wysokich, dosyć zadawalniające w tej mierze wyniki. Mniejszą zwracano uwagę na możność podwyższenia mleczności krajowych owiec, chociaż właśnie produkt ten stanowi jedno z ważniejszych źródeł intraty ich. Dopiero w ostatnich latach rozpoczęto — i to na Węgrzech, które nas we wszystkiem prześcigają — próby krzyżowłania tych owiec rasą fryzyjską, znaną ze swej mleczności i lepszej budowy, przy czem osiągnięto bardzo korzystne rezultaty.

Kilka takich doświadczeń przeprowadził dr. E. v. Rodiczky, wybrawszy krajowe owce ze stada gminnego w Kawoczány na Węgrzech i skrzyżowawszy je z baranem rasy fryzyjskiej. Matki ważyły 25·5—29·5 klg. Otrzymane z tego połączenia jagnięta odziedziczyły w budowie swej i kształcie głowy, bardzo wyraźnie cechy rasy fryzyjskiej, mimo, że ogon pozostał długim i kosmatym. Rozwinęły się też bardzo korzystnie, jak to wynika z następujących przykładów.

1. Skopek urodzony 27 lutego ważył początkowo 3·5 klg. (12% wagi matki). Dnia 13 marca ważył już 7 klg., zatem przyrost dzienny wynosił 250 gr.; następnie dnia 26 maja ważył 24 klg., czyli przyrost dzienny wynosił jeszcze 229 gr., zatem przeciętnie przez cały ten czas 233 gr. W ciągu 3 miesięcy wykazywało to jagnię 75% wagi swej matki. Po 7 miesiącach ważyło 44 klg.
2. Skopek pochodzący od matki ważącej 29 klg. urodził się 4 marca z wagą żywą 3·5 klg., dnia 13 marca ważył 6 klg. czyli dzienny przybytek wynosił 278 gr.; dnia 20 maja doszedł do wagi 21·5 klg., zatem z przybytkiem dziennym 209 gr. Po $2^1/_2$ miesiącach wynosiła waga 74% wagi żywej matki, dnia zaś 27 października czyli w niespełna 8 miesiącu ważył 44 klg.
3. Skopek urodzony 22 kwietnia z wagą 2.5 klg. doszedł w tymże dniu 27 października, zatem w sześciu prawie miesiącach, do wagi żywej 35 klg.

Wiadomem jest, że owce węgierskie krajowe mają stosunkowo do wysokich nóg, krótką budowę tułowa. Jak skutecznie podziałało powyższe krzyżowanie na przedłużenie tułowa, objaśnia nas następujący znowu przykład.

Baranek urodzony dnia 16 czerwca 1886 z owcy krajowej ważącej 26·5 klg. po ojcu fryzyjskim, ważył początkowo 4 klg., po trzech zaś miesiącach przewyższył wagę swej matki o 1 klg.

Rozmiary tego baranka wynosiły dnia 20 grudnia 1886: wysokość 66 cm., długość 101 cm., opaska środkowa 76 cm., szerokość krzyża 16 cm., szerokość piersi 15 cm. Zatem stosunek wysokości do długości był 100 : 153, u owiec siedmiogrodzkich jest on tylko 100 : 108.

Ze względu zatem na szybki rozwój i lepszą budowę tułowa, uważać należy krzyżowanie powyższe jako bardzo odpowiednie, co też potwierdziły próby przeprowadzone w innych miejscowościach Węgier, jak: w Jám, Zips i t. p.

Co do mleczności, nie da się jeszcze wykazać cyframi, o ile takowa u owiec krajowych podniesioną zostanie przez krzyżowanie rasą fryzyjską, korzystny jednak wpływ zdaje się nie podlegać żadnej wątpliwości, a dr. Rodziczky uważa przepowiednię wyrażoną w tym względzie przez Nathusius'a po większej części jako już spełnioną. Pisał on bowiem o owcach wschodnio fryzyjskich przysłanych przez szkołę rolniczą w Kaschau na ostatnią wystawę peszteńską, iż „jeżeli się sprawdzi, że takowe zniosą dobrze zmianę klimatu, to byłby dany przez nie najodpowiedniejszy materyał do krzyżowania owiec krajowych celem uzyskania obfitszej mleczności“

Jakkolwiek więc owce węgierskie różnią się nieco od naszych, a i klimat podgórskich nawet okolic jest tam znacznie korzystniejszy, to wszakże w miejscowościach mniej wysokich wypadałoby robić próby krzyżowania w kierunku pomnożenia mleczności, t. j. rasą wschodnio-fryzyjską, która wpływa również na ulepszenie budowy i wagi potomstwa. Jeżeli merynosy mogą znosić nasz klimat bez wszelkich złych następstw, to niema powodu do powątpiewania, iż krzyżowanie powyższe mogłoby natrafić w tym względzie na zbyt wielkie trudności.

Nawóz sztuczny pod kartofle.

W roku ubiegłym pan M. Thomas, dyrektor stacyi agronomicznej w Lezardeau robił doświadczenia z nawozami sztucznemi przy uprawie kartofli.

Na glebie pierwiastku granitowego, przestrzeni $2^1/_2$ ara, na której przez dwa lata sadzono kartofle bez nawozu, wybrał pan M. Thomas kwadrat 81 metrowy, zupełnie jednakowy co do swego składu. Przedzielono go na dwie połowy; na jednej dodano nawozu sztucznego w stosunku do hektara 40 klg. azotu, 60 klg. kwasu fosforowego, 135 klg. potasu i 62 klg. wapna. Drugą połowę zostawiono bez nawozu dla porównania. Na pierwszej dano powyż-

szy nawóz w dwóch częściach, t. j. połowę przed uprawą w styczniu, połowę po uprawie w lutym, i tę przykryto bronami. Kartofle użyte do doświadczenia należą do gatunku magnum bonum; posadzono je od 6 do 8 kwietnia w rzędach 60 ctm. odległych, w odstępach 40 ctm. Pan M. Thomas pisze, że wegetacya krzewów na nawożonej części była silniejszą, łodygi i liście koloru ciemno-zielonego.

Wykopano je od 27 sierpnia do 6 września, gdy już całkiem były dojrzałe. Zbiór w stosunku do hektara był następujący:

Z połowy nawożonej	28.642 klg.
Z połowy nienawożonej	16.049 klg.
Nadwyżka na korzyść nawożonej połowy.	12.593 klg.

Cena tego gatunku kartofli w Quimperlé 4 fr. 50 centm. za 100 klg., zatem 12.593 klg. przedstawiają wartość 566 fr. 68 centimów. Nawóz tego samego składu użyty na hektar, wynosiłby 150 klg. fosfatu precypitowanego i 300 klg. nitratu potasu, a kosztowałby:

150 klg. fosfatu precypitowanego po 32 fr. za 100 klg.	48 fr.
300 „ nitratu potasu po 50 fr. za 100 klg. . .	150 „
zmięszanie i rozsiane	2 „
Razem . .	200 „

Zysk na hektarze wynosi 366 fr. 68 centim., gdyż koszta uprawy i nasienia, jako też i wartość ziemi pozostają te same.

Przetłumaczyłem to sprawozdanie z „Journal d'agriculture pratique" nr. 7, dla wykazania; że rolnicy w Europie dążą usilnie do zwiększenia plenności ziemi przez wkłady, które już w jednym roku zwracają się z korzyścią, a dochodzą do tego przez doświadczenia i rachunek. „Tygodnik rolniczy" wzywał już kilkakrotnie rolników naszych do robienia doświadczeń i ogłaszania rezultatów, przytaczając przykłady postępowania gospodarzy w innych krajach; i dziś powtórzyć to można, iż ochronimy rolnictwo od upadku, jak wzmożemy produkcyjność ziemi, a wzmożemy ją nietylko przez staranną uprawę, ale i przez dodanie ziemi części składowych, które już są wyczerpane. Gdy jednak zasilanie takie ziemi jest kosztowne, rolnik nie powinien narażać się na wydatek bez poprzedniej próby i dokładnego obliczenia korzyści.

Tylko zwiększoną, a rentowną produkcyą będziemy mogli zwalczyć konkurencyę zamorską. Cła, które jak dotąd rozgraniczają państwa w Europie, pomogą chwilowo tylko państwom już silnym; słabych nie ochronią, lecz jeszcze więcej przygnębią, my zaś niestety położeniem naszem geograficznem i politycznem do słabych należymy. Zwiększona a tania produkcya, jedynie ratować nas może, dlatego badajmy siły ziemi naszej, róbmy doświadczenia i pouczajmy się wzajemnie.

Stanisław Chojecki.

W KWESTYI MELIORACYJ ROLNYCH.

Wspominaliśmy we właściwym czasie, iż na konkursie *Gazety Rolniczej* została odznaczoną rozprawa p. Władysława Habdank-Korzybskiego, w której były podane nie tylko nowe zupełnie sposoby osuszania gruntów bagnistych i sapowatych, ale nadto jeszcze autor zalecał zaprowadzenie ważnych bardzo zmian w samym systemie prowadzenia gospodarstw rolnych, celem zwiększenia ich intratności.

Ponieważ obecnie sprawa ta została wyświetloną podajemy niniejsze sprawozdanie, zamieszczone w *Słowie* w Nr. 40 b. r.

Mając na względzie, że osuszenie roli ze zbytnej wilgoci stanowi niezaprzeczenie jeden z najgłówniejszych warunków podniesienia przyrodzonej urodzajności gruntów i że jedynym prawie powodem powstrzymującym ziemian od drenowania, jest kosztowność podobnej melioracyi, nie ulega więc wątpliwości, że wynalezienie nowych, nierównie tańszych sposobów osuszania, może rzeczywiście przynieść wielkie dla rolnictwa korzyści. Ponieważ zaś p. Korzybski cały swój majątek osuszył już tym nowym sposobem, przyczem rezultat okazał się na całej przestrzeni i w najrozmaitszych warunkach bardzo korzystnym, komisya więc konkursowa postanowiła roboty melioracyjne w majątku autora zaprowadzone, obejrzeć na miejscu i w tym celu wyznaczyła specyalną delegacyę, która miała zjechać na grunt w 1886 roku, w czasie wiosennych roztopów, to jest w chwili najkrytyczniejszej, a tem samem najodpowiedniejszej dla sprawdzenia skuteczności robót osuszających. Członkowie jednak pomienionej delegacyi, zamieszkując w różnych oddalonych okolicach kraju i przewidując, że wskutek utrudnionych na wiosnę komunikacyi, przybycie ich do dóbr autora, w oznaczonym terminie, mogłoby być utrudnionem, upoważnili jednego z członków delegacyi b. radcę Komitetu Tow. Kr. Ziem. p. Józefa Jeziorańskiego, mieszkającego w jednej z autorem okolicy, do obejrzenia jego majątku i przedstawienia swej opinii. W sprawozdaniu z odbytej czynności pan Jeziorański między innemi powiada:

„Po dokładnem obejrzeniu pól ornych, znalazłem je wszystkie suche, bez wody w bruzdach i bez stojących kałuż, w stanie osuszenia takim, jaki tylko na gruntach przepuszczalnych w tej porze roku (4 kwietnia) napotkać można, gdy tymczasem sąsiednie pola, po większej części włościańskie, świeciły wodą w bruzdach. Grunt dóbr Rudnik gliniasto-piaszczysty i piaskowy, leży na podłożu gliniastem nieprzepuszczalnem, a zapytywani przezemnie włościanie miejscowi oświadczyli jednozgodnie, że największa część pól, na których porastają obecnie zupełnie zadawalniające oziminy, była przed niedawnym czasem mokrym nieużytkiem, na którym nic się nie rodziło, a dopiero osuszenie przez p. Korzybskiego zaprowadzone, stworzyło z nich pola urodzajne".

Sprawozdanie więc powyższe dowodzi, że melioracye przez p. Korzybskiego zaprowadzone, pomimo swej wielkiej taniości, gdyż tylko około 2 i pół rs. na morgę wynoszące, mogą rzeczywiście przynieść doniosłe dla rolnictwa korzyści, jeżeli tylko będą stosownie przeprowadzone według planu niwelacyjnego, którego sporządzenie p. Korzybski uważa za konieczne. Nadto zdaniem p. Korzybskiego zdjęcie podobnego planu stanowi najkosztowniejszą, lecz jednocześnie i jedyną czynność, do której pomoc specyalisty jest potrzebną, wykonanie bowiem samych robót jest tak prostem, że każdy rolnik z łatwością będzie mógł niemi zarządzić.

Przechodząc do drugiej części pracy, w której p. Korzybski, na zasadzie najnywszych badań naukowych, zaleca rolnikom zaprowadzić ważne nader zmiany w swym sposobie prowadzenia gospodarstw rolnych, aby niezależnie od niekorzystnych obecnych warunków i bez nowych nakładów pieniężnych podnieść ich intratność, to ze względu na zupełną nowość poglądów przez autora podanych, które pod wielu względami zdają się być w sprzeczności z dotychczasowemi pojęciami naukowemi, redakcya *Gazety Rolniczej* odniosła się, stosownie do życzenia autora, do rektora Akademii rolniczej w Lipsku, prof. dr. Blomayera, prosząc go o krytyczną ocenę pracy p. Korzybskiego, która w tym celu przetłumaczoną umyślnie zostałała na język niemiecki.

Prof. dr. Blomayer, w liście swoim w ogóle bardzo pochlebnie wyraził się o tej pracy i powiada, że nie wątpi, iż ogłoszenie jej drukiem przyniesie wielkie dla rolnictwa korzyści — i kończy swój list następującemi wyrazami: „Jest to olbrzymi zakres, który p. Korzybski opracował i w rozprawie jego zawiera się w najwyższym stopniu poważna wiedza (höchst respectables Wissen)".

Podając powyższe szczegóły, mamy na celu zaspokojenie ciekawości ziemian, między którymi praca p. Korzybskiego obudziła powszechne zainteresowanie i ogłoszenie jej oczekiwanem jest z niecierpliwością. Możemy nadto uprzedzić, że praca p. Korzybskiego znajduje się obecnie w druku i niebawem ukaże się na pułkach księgarskich pod tytułem: *Melioracye rolne*, a równocześnie wydaną zostanie w Lipsku, w niemieckim języku, gdyż poglądy i wskazówki tam rozwinięte, mają znaczenie nie tylko dla naszych krajowych stosunków, lecz i dla całego ogółu rolnictwa.

Korespondencye.

Wierzbowce, dnia 23 marca 1887.

W uzupełnieniu artykułu prof. Giermańskiego: „Krótki sposób praktycznego badania mleka" pozwalam sobie przesłać szanownej redakcyi małą uwagę, o której zapomniał zapewne szanowny autor artykułu tak wielce pożądanego dla gospodarzy, którzy nie mają czasu posiłkować się bardziej skomplikowanemi przyrządami, jak np. dość skombinowanym i kosztownym aparatem Soxletha, który dozwala oznaczenie zawartości tłuszczu w mleku, równające się w dokładności analizie chemicznej.

Metoda opisana przez prof. Giermańskiego znaną jest w Niemczech pod nazwą „metody Müllera" i jest istotnie dla producenta mleka wystarczającą. Należy uwzględnić tylko okoliczność, by nie brać świeżo udojonego mleka do badania laktodensimetrem, jak bowiem próby rozliczne wykazały, pokazuje takie mleko prawie o jeden stopień niższy ciężar gatunkowy od tego, jakiby wypadł, gdyby to samo mleko poddano badaniu w kilka godzin po wydojeniu, a więc po ostygnięciu mleka. Przyczynę tego należy szukać prawdopodobnie w własności sernika zawartego w mleku, jakoteż w rozgrzewaniu się rurki szklannej laktodensimetru. Że dokładna podziałka i staranny wyrób aparatu odgrywa ważną rolę w oznaczeniu ciężaru gatunkowego, leży jak na dłoni, należy więc rozporządzać aparatem, pochodzącym od firmy, która celuje starannością takich wyrobów. Podobnym zakładem jest fabryka aparatów chemicznych Jana Greinera w Monachium, Müllerstrasse l. 8, która przoduje w wyrobie aparatów do badań mleczarskich.

H. Morgenbesser.

Jaki to chmiel do nas z zagranicy przychodzi?

(Anegdotka z prawdziwego zdarzenia).

Na Wołyniu pod Dubnem, jest ferma zwana Palestyną, na której koloniści czescy na wielką skalę chmiel uprawiają. Pewnego razu przy pakowaniu chmielu do worków, dwóch parobczaków zdobyło się na koncept i każdy z nich położył w kilka worków po kartce z wypisanemi imionami swemi i nazwiskami; chmiel ten w przeszłym roku poszedł jak zwykle za granicę.

W powiecie Rowieńskim, we wsi Glińsku, jest wielki browar akcyjny pozostający w rękach czechów, w którym wyrabiają wyborne piwo, mające odbyt przeważnie do Kijowa i dalej koleją.

Otóż kierownicy browaru, nie dowierzając uprawianemu na miejscu chmielowi, zbywają takowy za granicę po nader niskich cenach, dla swego zaś już należycie renomowanego browaru sprowadzając chmiel zagraniczny i płacąc w porównaniu z ceną krajową bajeczne sumy. Stało się, iż w czasie tegorocznej kampanii, wysypując z worków chmiel sprowadzony z zagranicy, w kilku z nich znaleziono kartki z nazwiskium Johan Palanica, na innych znowu wypisane nazwisko Frantz Kubaczek, a tak się nazywają chłopaki ze Zdołbunowa. Ponieważ koloniści Ostrogskiego, Dubieńskiego i Rowieńskiego powiatów tworzą jedną gminę, więc na wezwanie stawili się chłopcy na dzień naznaczony i wyjaśniło się, że sprowadzony chmiel do browaru pochodził z fermy Palestyny. Bez komentarzy!

Czy produkta rolne zyskują co na tej podwójnej podróży, o tem chyba wiedzieć powinien nasz Departament rolnictwa. Ale dziwnie się plecie na tym tu Bożym świe-

cie: królestwo Bawarskie nie mając mórz, floty ani portów, ma ministerstwo marynarki; cesarstwo Austryackie nie mając finansów, ma min. finansow; cesarstwo Tureckie nie mając rolnictwa ino baszy-buzuków, ma ministerstwo rolnictwa. Nasze państwo tylko, którego dźwignią i podstawą finansów jest rolnictwo, nietylko nie ma odpowiedniego ministerstwa, ale i żadnej protekcyi różnym gałęziom tej pracy i tego źródła skarbowych dochodów.

Aleksander Jasieński.

PYTANIA i ODPOWIEDZI.

Pytanie 9. Wobec coraz częstszych dziś sprzedaży praw propinacyjnych, dla łatwiejszego orjentowania się w faktycznej wartości pożądanemby było dla wielu, by ktoś świadomy rzeczy ogłosić raczył w *Tygodniku rolniczym*, jak właściwie stoi fundusz propinacyjny? Sądzę, że dziś możnaby w przybliżeniu obrachować kapitał wynagrodzenia. Różne są bardzo zdania, jedni utrzymują, iż właściciele propinacyi nie otrzymają więcej jak trzykrotny czysty dochód według orzeczeń, inni spodziewają się dziesięcio- a nawet pietnastokrotnego wynagrodzenia.

Którzy są bliżej prawdy?

ROZMAITOŚCI.

Wzmocnienie drzew śliwowych po obfitem obrodzeniu. Doświadczenie uczy nas, iż po każdym obfitym urodzaju owoców, drzewa śliwowe okazują pewną ilość suchych gałązek, powstałych ze zbytecznego wysilenia się ich na wytworzenie owoców. Chcąc je zatem przywrócić do pierwotnej siły, należy zdaniem „Tirol. land. Blätter“ skrócić nieco koronę tych drzew za pomocą nożyc lub piłki w ten sposób, by dawać cięcie nad samemi gałązkami, które okazują dosyć żywotności do odmłodzenia korony. Naturalnie, iż rany większe spowodowane użyciem piłki, muszą być wygładzone nożem i pokryte maścią.

Wiadomości handlowe.

Kraków 29/3. Za 100 klg. Pszenica biała od —.— do —·—; banatka od ·— do ·—; czerwona od 8·85 do 9·50 Żyto od 6·30 do 6·70. Jęczmień od 6·10. do 6·75. Owies od 6·— do 6·10. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 8·50 do 10·—. Fasola od 8.50 do 9·75. Rzepak zim. od—·—. do —·—. Koniczyna czerwona od 35·—. do 45·—; biała od —·— do —·—; nasienna, czerwona od —·— do —·—. Tatarka od 6·75 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50. Jagły od 10·50 do 11·50. Siano od 2·—. do 2·50; Słoma od 1·80 do 2·20. Ziemniaki od 1·50 do 1·70· za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter zlr. 49·—. Okowita z opłatą na 80° Tral. hektoliter złr 42·—. Masło za 1 klg. 1·— do 1·10.

Rzeszów 29/3. Za 100 klg. Pszenica od 8·65 do 8·80. Żyto od 6·20 do 6·30 Jęczmień od 5·50 do 6·50 Owies od 5·30 do 5·60. Groch od 6·50 do 8·— Bób od 5·— do 5·50. Wyka od 5·25 do 5·50. Proso od —·— do —·—. Tatarka od —·— do —·—. Rzepak od 9·— do 9·70. Koniczyna od 30·—. do 35·—. Chmiel od —·—. do —·—. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od —·— do —·—.

Tarnów 29/3 Za 100 klg. Pszenica od ·—. do 8·90 Żyto od ·— do 6·62 Jęczmień od ·— do 5·40. Owies od ·— do 4·95. Groch od ·— do 7·50. Bób od —·— do 5·15. Tatarka od ·— do 6·75. Proso od —·— do 5·65. Kukurudza od ·— do 7·—. Ziemniaki od ·— do 1·50. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 35.— do —·— Siano od —·—. do 2·10 Siano z koniczyny od 2.85 do —·— Słoma od ·— do 2·25. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·75 do —·—.

Przemyśl 25/3 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.—. czerwona 8·50. biała —·—. Żyto 6·25. Jęczmień od 5.— do 5·25. Owies 5·12 Groch 7·— Bób 5·25. Kukurudza 7·—. Ziemniaki za 1 korzec 1·20 Słoma 1·35. Siano 2·45.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.